

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 1

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Tujuan, sasaran, serta kode etik dalam perkuliahan
- Mahasiswa mengetahui tentang mata kuliah matematika diskrit secara umum.

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mahasiswa mengetahui ruang lingkup mata kuliah matematika Diskrit dan manfaatnya bagi mata kuliah selanjutnya.

B. Pokok Bahasan : Logika

C. Sub Pokok Bahasan

1. Dasar-dasar logika
2. Proposisi
3. Kombinasi proposisi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tujuan dan sasaran mata kuliah2. Menjelaskan aturan perkuliahan3. Membuat kesepakatan dengan mahasiswa mengenai sistem penilaian4. Menjelaskan kode etik dalam perkuliahan	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tujuan dan sasaran mata kuliah2. Menjelaskan garis besar materi perkuliahan yang akan dipelajari3. Menjelaskan aturan-aturan	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

	<p>dalam penilaian dan kode etik</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menjelaskan Dasar-dasar Logika 5. Menjelaskan proposisi 6. Menjelaskan kombinasi proposisi 	latihan yang diberikan dosen	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan tugas 5. Mengingatkan materi pertemuan selanjutnya 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Tugas :

1. Diketahui proposisi-berikut :

p : hari ini hujan

q : murid-murid diliburkan dari sekolah

maka ???

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 2

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Tentang pengertian logika serta jenis secara Umum

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menentukan proposisi tautology, kontradiksi, ekuivalen dan jenis proposisi lainnya

B. Pokok Bahasan : Logika

C. Sub Pokok Bahasan

1. Tautology dan kontradiksi
2. Konver, invers dan kontraposisi
3. Disjungsi exclusive
4. Proposisi bersyarat
5. Bikondisional (Bi-Implikasi)
6. Argument Valid dan tidak valid
7. Aksioma, teorema, lemma, corollary

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tugas yang diberikan pada pertemuan selanjutnya.2. Meriview materi pada pertemuan sebelumnya.	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan Tautology dan kontradiksi2. Menjelaskan Konver, invers dan kontraposisi3. Menjelaskan Disjungsi exclusive4. Menjelaskan Proposisi	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

	bersyarat 5. Menjelaskan Bikondisional (Bi-Implikasi) 6. Menjelaskan Argument Valid dan tidak valid 7. Menjelaskan aksioma, teorema, lemma, corollary	latihan yang diberikan dosen	
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan latihan 5. Mengingatkan materi pertemuan selanjutnya	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Tugas :

1. Diberikan pertanyaan “ tidak benar bahwa dia belajar algoritma tetapi tidak belajar matematika “
 - (a) Nyatakan pernyataan diatas dalam notasi simbolik (ekspresi logika)
 - (b) Berikan pernyataan yang ekivalen secara logika dengan pernyataan tersebut (petunjuk : gunakan hukum De Morgan)

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 3

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Mahasiswa memahami tentang bentuk-bentuk himpunan dan bagian-bagiannya

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mahasiswa dapat membuat bentuk bentuk himpunan dan dan menentukan himpunan- himpunan bagian

B. Pokok Bahasan : Himpunan

C. Sub Pokok Bahasan

1. Dasar-dasar teori himpunan
2. Menyatakan himpunan
3. Diagram venn
4. Himpunan bagian dan kesamaan himpunan
5. Semesta pembicaraan dan himpunan kosong

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Meriview materi pada pertemuan sebelumnya.	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan Dasar-dasar teori himpunan 2. Menjelaskan yang Menyatakan himpunan 3. Menjelaskan Diagram venn 4. Menjelaskan Himpunan bagian dan kesamaan himpunan 5. Menjelaskan Semesta pembicaraan dan himpunan kosong	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu – Mengerjakan latihan yang diberikan dosen	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan tugas 5. Mengingatkan materi pertemuan selanjutnya 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Tugas :

1. Misalkan A adalah himpunan. Periksalah apakah setiap pernyataan di bawah ini benar atau salah dan jika salah, bagaimana seharusnya :

(a) $A \cap P(A) = P(A)$

(b) $\{A\} \cup P(A) = P(A)$

(c) $A - P(A) = A$

(d) $\{A\} \in P(A)$

F. Referensi

1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009

2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 4

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Operasi himpunan dan pembuktian himpunan

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menyelesaikan operasi-operasi himpunan prinsip himpunan
-

B. Pokok Bahasan : Himpunan

C. Sub Pokok Bahasan

1. Operasi-operasi pada himpunan
2. Pembuktian pembuktian himpunan
3. Himpunan kuasa
4. Prinsip dualitas
5. Prinsip inslusi dan exclusi
6. Partisi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tugas pada pertemuan sebelumnya2. Meriview materi pada pertemuan sebelumnya.	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan Operasi-operasi pada himpunan2. Menjelaskan Pembuktian pembuktian himpunan3. Menjelaskan Himpunan kuasa4. Menjelaskan Prinsip dualitas5. Menjelaskan Prinsip inslusi dan exclusi6. Menjelaskan Partisi	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan latihan yang	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

		diberikan dosen	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan latihan 5. Mengumumkan pertemuan selanjutnya adalah Quiz 1 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Latihan :

1. Diberikan $A = \{1,2\}$, $B = \{x, y, z\}$ dan $C = \{3,4\}$ Tentukan $|A \times B \times C|$ dan $A \times B \times C$

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 5

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Materi yang telah disampaikan pada 4 pertemuan sebelumnya dengan melakukan evaluasi melalui Quiz
- Bentuk lain dari himpunan serta jenis-jenisnya

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengerjakan soal quiz yang diberikan
- Menentukan himpunan ganda dan jenis-jenis himpunan

B. Pokok Bahasan : Himpunan dan Fungsi

C. Sub Pokok Bahasan

1. Himpunan ganda
2. Pembuktian proposisi perihal himpunan
3. Konsep Fungsi
4. Beberapa fungsi khusus
5. Fungsi inversi
6. Fungsi rekursif
7. Komposisi fungsi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menuliskan soal Quiz 1 2. Menjelaskan peraturan pelaksanaan Quiz	– Memperhatikan petunjuk pengerjaan soal Quiz 1	Whiteboard dan spidol
Penyajian	1. Mengawasi pelaksanaan Quiz 1 2. Menjelaskan Himpunan ganda 3. Menjelaskan Pembuktian proposisi perihal himpunan 4. Menjelaskan Konsep Fungsi	– Mengerjakan soal Quiz 1 – Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Menjelaskan beberapa fungsi khusus 6. Menjelaskan Fungsi inversi 7. Menjelaskan fungsi rekursif 8. Menjelaskan Komposisi fungsi 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 	Memberikan tanggapan/pertanyaan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 6

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Matriks dan relasi

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menyelesaikan soal-soal matriks dan relasi
-

B. Pokok Bahasan : Matriks dan Relasi

C. Sub Pokok Bahasan

1. Matriks
2. Relasi
3. Representasi Relasi
4. Relasi inversi
5. Mengkombinasikan relasi
6. Komposisi relasi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Meriview materi pada pertemuan sebelumnya.	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan mengenai Matriks 2. Menjelaskan bentuk Relasi 3. Menjelaskan Representasi Relasi 4. Menjelaskan Relasi inversi 5. Menjelaskan mengenai Mengkombinasikan relasi 6. Menjelaskan Komposisi relasi	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu – Mengerjakan latihan yang diberikan dosen	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari	Memberikan	Whiteboard dan

	keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan tugas 5. Mengumumkan materi pertemuan selanjutnya	tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	spidol
--	---	---	--------

E. Evaluasi :

Tugas:

1. Misalkan R adalah relasi pada $A = \{2,3,4,8,9\}$ yang didefinisikan oleh $(x, y) \in R$ jika x adalah faktor prima dari y , maka ?

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, Andi Offset, Yogyakarta. 2009
- 2) Rinaldi Munir, Matematika diskrit, Informatika Bandung. 2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 7

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Sifat-sifat Relasi

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengetahui sifat-sifat relasi dan menyelesaikan persoalan dalam relasi

B. Pokok Bahasan : Matriks dan Relasi

C. Sub Pokok Bahasan

1. Sifat-Sifat relasi
2. Relasi kesetaraan
3. Relasi Pengurutan parsial
4. Klosur relasi
5. Relasi n-ary

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya2. Menjelaskan materi yang akan diberikan pada pertemuan tersebut.	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan Sifat-Sifat relasi2. Menjelaskan Relasi kesetaraan3. Menjelaskan Relasi Pengurutan parsial4. Menjelaskan Klosur relasi5. Menjelaskan Relasi n-ary	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

		latihan yang diberikan dosen	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Mengumumkan UTS pada pertemuan selanjutnya 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 8

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami materi yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2. Tujuan Instruksional Khusus

Sebagai evaluasi dari materi yang telah diberikan sebelumnya.

B. Pokok Bahasan : UTS

C. Sub Pokok Bahasan

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Membagikan lembaran soal dan jawaban kepada mahasiswa	Menyiapkan alat tulis	Kertas dan Alat tulis
Penyajian	Mempersilahkan mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan	Mengerjakan soal yang diberikan	Kertas dan Alat tulis
Penutup	Mengumpulkan semua lembar jawaban mahasiswa	Menyerahkan hasil evaluasi kepada dosen	Lembar jawaban

E. Evaluasi :

F. Referensi :

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 9

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Induksi matematika

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengetahui induksi matematika dan prinsip-prinsip induksi matematika

B. Pokok Bahasan : Induksi matematika

C. Sub Pokok Bahasan

1. Pernyataan perihal bilangan bulat
2. Prinsip Induksi sederhana
3. Prinsip induksi yang dirampatkan
4. Prinsip induksi yang kuat
5. Bentuk induksi secara umum

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan setelah UTS	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan Pernyataan perihal bilangan bulat 2. Menjelaskan Prinsip Induksi sederhana 3. Menjelaskan Prinsip induksi yang dirampatkan 4. Menjelaskan Prinsip induksi yang kuat 5. Menjelaskan Bentuk induksi secara umum	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu – Mengerjakan latihan yang diberikan dosen	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan tugas 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol
---------	---	--	-----------------------

E. Evaluasi :

Tugas :

1. Tunjukkan bahwa untuk $n \geq 1, 1 + 2 + 3 + \dots + n = n(n + 1)/2$ melalui induksi matematika.

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, Andi Offset, Yogyakarta. 2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung. 2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 10

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Kombinatorial dan peluang diskrit

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengerjakan dan menentukan operasi-operasi pada kombinasi

B. Pokok Bahasan : Kombinatorial dan peluang diskrit

C. Sub Pokok Bahasan

1. Dasar-dasar perhitungan
2. Aturan penjumlahan
3. Aturan perkalian
4. Perhitungan tak langsung
5. Korespondensi satu-satu

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya2. Menjelaskan materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan Dasar-dasar perhitungan2. Menjelaskan Aturan penjumlahan3. Menjelaskan Aturan perkalian4. Menjelaskan Perhitungan	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan	Whiteboard, spidol, laptop dan infokus

	tak langsung 5. Menjelaskan Korespondensi satu-satu	latihan yang diberikan dosen	
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan latihan	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Latihan :

1. Kursi-kursi di dalam ruang aula akan diberi nomor dengan sebuah huruf diikuti dengan bilangan bulat positif yang tidak lebih dari 50 (misalnya A12, B36, dan sejumlahnya). Berapa jumlah maksimum kursi yang dapat dinomori?

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 11

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Kombinatorial dan peluang diskrit

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengerjakan dan menentukan operasi-operasi pada kombinasi

B. Pokok Bahasan : Kombinatorial dan peluang diskrit

C. Sub Pokok Bahasan

1. Kombinasi Dan Permutasian
2. Factorial
3. Kombinasi
4. Permutasi
5. Kombinasi dan permutasi dengan elemen berulang
6. Koefisien Binomial
7. Identitas-identitas dalam kombinasi dan permutasi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan Kombinasi Dan Permutasian 2. Menjelaskan Factorial 3. Menjelaskan Kombinasi 4. Menjelaskan Permutasi 5. Menjelaskan Kombinasi dan permutasi dengan elemen berulang	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu – Mengerjakan latihan yang	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

	6. Menjelaskan Koefesien Binomial 7. Menjelaskan Indentitas-identitas dalam kombinasi dan permutasi	diberikan dosen	
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan tugas	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

Tugas :

1. Ada berapa cara kita dapat memilih 3 dari 4 elemen himpunan $A = \{a, b, c, d\}$?

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 12

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Teory graf dan bentuk-bentuk graf

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menentukan bentuk-bentuk graf dan operasinya

B. Pokok Bahasan : Graf

C. Sub Pokok Bahasan

1. Sejarah Graf
2. Definisi graf
3. Jenis-jenis graf
4. Contoh terapa graf
5. terminologi dasar

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya2. Menjelaskan materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan Sejarah Graf2. Menjelaskan Definisi graf3. Menjelaskan Jenis-jenis graf4. Menjelaskan Contoh terapa graf5. Menjelaskan terminologi dasar	<ul style="list-style-type: none">– Memperhatikan– Bertanya jika ada yang kurang jelas– Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu– Mengerjakan	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus

		latihan yang diberikan dosen	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Mengumumkan pertemuan selanjutnya Quiz 2 	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 13

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dengan melakukan evaluasi melalui Quiz

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Mengerjakan soal quiz yang diberikan

B. Pokok Bahasan :

C. Sub Pokok Bahasan

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menuliskan soal Quiz 2 Menjelaskan peraturan pelaksanaan Quiz	- Memperhatikan petunjuk pengerjaan soal Quiz 1	Whiteboard dan spidol
Penyajian	1. Mengawasi pelaksanaan Quiz 2	- Mengerjakan soal Quiz 1	
Penutup	4. Mengumpulkan jawaban Quiz 2 dan memberikan materi pada pertemuan berikutnya	- Memperhatikan	Whiteboard dan spidol

E. Evaluasi :

F. Referensi

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 14

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Teory graf dan bentuk-bentuk graf

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menentukan bentuk-bentuk graf dan operasinya

B. Pokok Bahasan : Graf

C. Sub Pokok Bahasan

1. Beberapa graf sederhana khusus
2. Representasi Graf
3. Graf Isomorfik
4. Graf Planar dan graf bidang
5. Graf Dual

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan Beberapa graf sederhana khusus 2. Menjelaskan Representasi Graf 3. Menjelaskan Graf Isomorfik 4. Menjelaskan Graf Planar dan graf bidang 5. Menjelaskan Graf Dual	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu – Mengerjakan latihan yang diberikan dosen	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari	Memberikan	Whiteboard dan

	keseluruhan materi 2. Mengundang tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Memberikan latihan	tanggapan/pertanyaan tentang materi yang baru disajikan	spidol
--	--	---	--------

E. Evaluasi :

Latihan :

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 15

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memahami :

- Teory graf dan bentuk-bentuk graf

2. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat :

- Menentukan bentuk-bentuk graf dan operasinya

B. Pokok Bahasan : Graf

C. Sub Pokok Bahasan

1. Lintasan dan sirkuit euler
2. Lintasan dan sirkuit hamilton
3. Lintasan terpendek
4. Pewarnaan graf

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut	Memperhatikan	Whiteboard, spidol
Penyajian	1. Menjelaskan Lintasan dan sirkuit euler 2. Menjelaskan Lintasan dan sirkuit hamilton 3. Menjelaskan Lintasan terpendek 4. Menjelaskan Pewarnaan graf	– Memperhatikan – Bertanya jika ada yang kurang jelas – Mencatatat penjelasan dosen yang dianggap perlu	Whiteboard, spidol, labtop dan infokus
Penutup	1. Menarik kesimpulan dari keseluruhan materi 2. Mengundang	Memberikan tanggapan/pertanyaan tentang materi yang	Whiteboard dan spidol

	tanggapan/pertanyaan dari mahasiswa 3. Menjawab pertanyaan dari mahasiswa apabila ada pertanyaan 4. Mengumumkan pertemuan selanjutnya UAS	baru disajikan	
--	---	----------------	--

E. Evaluasi : -

F. Referensi

- 1) Jong jek siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, andi offset, Yogyakarta.2009
- 2) Rinaldi Munirm, Matematika diskrit, Informatika Bandung.2003

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: SIF 2208
SKS	: 3
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: 16

A. Tujuan

1. Tujuan Instruksional Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami tentang materi yang telah disampaikan sebelumnya

2. Tujuan Instruksional Khusus

Sebagai evaluasi dari materi yang telah diberikan sebelumnya.

B. Pokok Bahasan : UAS

C. Sub Pokok Bahasan

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Membagikan lembaran soal dan jawaban kepada mahasiswa	Menyiapkan alat tulis	Kertas dan Alat tulis
Penyajian	Mempersilahkan mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan	Mengerjakan soal yang diberikan	Kertas dan Alat tulis
Penutup	Mengumpulkan semua lembar jawaban mahasiswa	Menyerahkan hasil evaluasi kepada dosen	Lembar jawaban

E. Evaluasi :

F. Referensi :